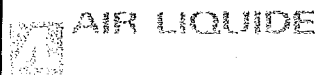


Project No. : K70101
Project Name : ASU KOSICE TF
Client :



PRESSURE TEST CERTIFICATE

Subcontractor : VAM
Subcontract No. : 5.6801

VOEST MONTAGE

TEST NUMBER : 023/09/05

SYSTEM :

RISK CATEGORY : -

| PID No. | Line Size | Line No. | Area | Isometric No. | Material Class |
|---------|-----------|-------------|------|---------------|----------------|
| 035/035 | | 25 NL 72004 | TF | 25NL72004 | 1.4541 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Test Pressure: 14,3 bar Test Duration: 30 min
Test Medium: N Manometers No.: 0 - 25 bar, 2203MC4

Special requirements / comments:

| WITNESSED AND ACCEPTED ON BEHALF OF | WITNESS | SIGNATURE | DATE |
|---|---------------|-----------|-----------|
| | SUBCONTRACTOR | | 19.9.2005 |
| | ALE | | 19/9/05 |
| | CLIENT | | |
| | NOTIFIED BODY | | |

| | | | | | |
|--|------------------|--|------------------|--|------------------|
| VAM GmbH & Co Anlagentechnik und Montagen A. Bernoláka 10, Ružomberok Miesto stavby: | | PROTOKOL O STAVEBNEJ A TLAKOVÝCH SKÚŠKACH ODOLNOSTI A TESNOSTI POTRUBIA č. 023/09/05 | | | |
| Označenie skúšaného potrubia: Prevádzkové podmienky: | | AIR LIQUIDE - U. S. STEEL s. r. o. Košice ASU No. 9 Košice 25 NL 72004 | | | |
| Parametre rozvodu: | | Najvyšší pracovný pretlak: 1,0 MPa | | Najvyššia pracovná teplota: - 196 ° C | |
| | | Menovitá svetlosť: DN 25 | | Materiál: tr. 1.4541 | |
| Potrubie bolo podrobené stavebnej a tlakovým skúškam podľa STN 130020, NV 576/02 a STN 38 6461 | | | | | |
| Stavebná skúška | | Skúška odolnosti | | Skúška tesnosti | |
| Dátum skúšky: | 19.9.2005 | Dátum skúšky: | 19.9.2005 | Dátum skúšky: | 19.9.2005 |
| - umiestnenie výstroja potrubia - funkcie uzatváracích zariadení - dokončenie a kvalita zvaračských prác - správnosť uloženia a jeho spádovanie - úplnosť dokumentácie | | Skúšobný pretlak: | | Skúšobný pretlak: | |
| | | 1,43 MPa | | 1,0 MPa | |
| | | Skúšobné médium: | | Skúšobné médium: | |
| | | N₂ | | N₂ | |
| | | Skúšobná doba: | | Skúšobná doba: | |
| | | 30 min. | | po dobu prehliadky | |
| | | Použité meracie prístroje: kontrolný deformačný manometer 0 – 2,5 MPa Ø 160 mm v. č. 2203MC4 | | Použité meracie prístroje: kontrolný deformačný manometer 0 – 2,5 MPa Ø 160 mm v. č. 2203MC4 | |

Potrubie vyhovuje daným prevádzkovým podmienkam. Skúška odolnosti a tesnosti bola v zmysle hore uvedených nariadení a noriem úspešná.

Za objednávateľa



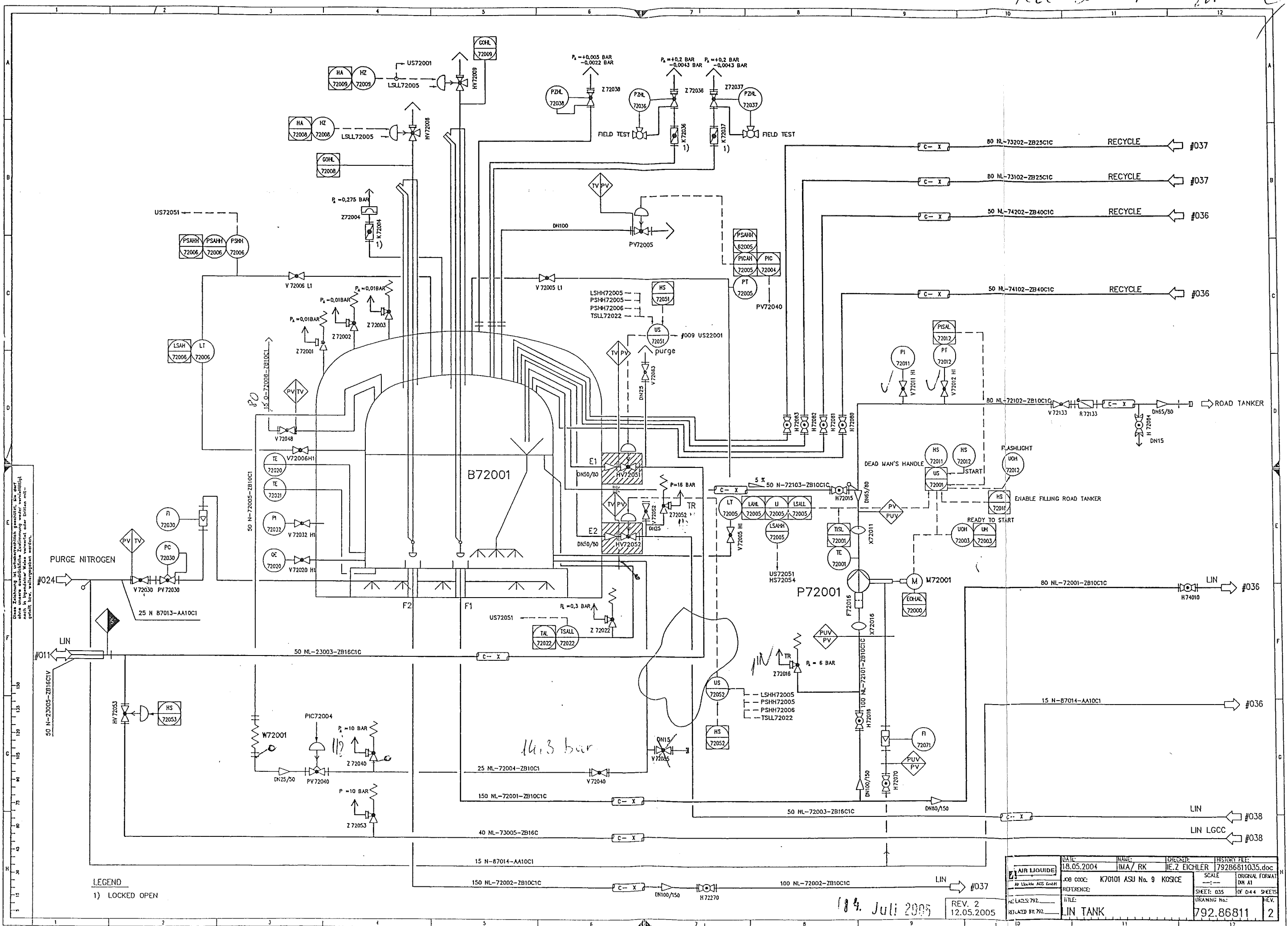
Za zhotoviteľa

V Košiciach dňa 19.9.2005

Rec 20.07.05 M-H

| AIR LIQUIDE | | | | Piping list | | | | | | | | | | Diagram No.: 792.86811 Revision: 1 Date: 12.05.2005 Diagram state: Rev1 | | | | Project: ASU KOSICE TF Project No.: K70101 List state: Rev1B | | | |
|-------------|-------|-------------|-----------------------|-------------|--|----------------------------------|----------|----------------------------|--------------|-------------|----------------------|---------|--------------|--|--------------|---------------|------------|--|------------------|---------------------|--|
| Piping | | P & I Sheet | | Piperouting | | Pipe dimension (mm) | Material | max. permissing Operating- | | Test Medium | Test Press. (bar ti) | Coating | Heat Tracing | Insulation | | | Fluidgroup | Category n. 97/23/EG | Flexibility-test | Remarks | |
| DN | Fluid | Piping No. | Piping classification | | | from... to... | | | Press. (bar) | Temp. (°C) | | | | Type | Thickn. (mm) | Weight (kg/m) | | | | | |
| 150 | NL | 72001 | ZB10C1 | 035 | | TF B 72001 80 NL 72001 ZB10C1 | 168,3 | 1.4541 | 10 | -196 | N | 11 | - | C | | | 2 | I | | Tank farm | |
| 80 | NL | 72001 | ZB10C1 | 035 | | 150 NL 72001 ZB10C1 | 88,9 | 1.4541 | 10 | -196 | N | 11 | - | C | | | 2 | - | | Tank farm | |
| | | | | 036 | | P74101 | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |
| 100 | NL | 72002 | ZB10C1 | 035 | | 150 NL 72002 ZB10C1 | 114,3 | 1.4541 | 10 | -196 | N | 11 | - | C | | | 2 | - | | Tank farm | |
| | | | | 035 | | P 73101 | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |
| 100 | NL | 72002 | ZB10C1 | 035 | | 150 NL 72002 ZB10C1 | 114,3 | 1.4541 | 10 | -196 | N | 11 | - | C | | | 2 | - | | Tank farm | |
| | | | | 037 | | P 73101 | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |
| 150 | NL | 72002 | ZB10C1 | 035 | | TF B 72001 | 168,3 | 1.4541 | 3 | -196 | N | 3,3 | - | C | | | 2 | - | | Tank farm | |
| | | | | 035 | | 100 NL 72002 ZB10C1 | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |
| 100 | NL | 72003 | ZB10C1 | 037 | | 100 NL 72002 ZB10C1 | 114,3 | 1.4541 | 10 | -196 | N | 11 | - | C | | | 2 | - | | Tank farm | |
| | | | | 037 | | P 73201 | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |
| 50 | NL | 72003 | ZB16C1 | 038 | | TF B 72001 | 60,3 | 1.4541 | 16 | -196 | N | 17,6 | - | C | | | 2 | - | | Tank farm | |
| | | | | 035 | | TF B 72001 | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |
| 25 | NL | 72004 | ZB10C1 | 035 | | TF B 72001 | 33,7 | 1.4541 | 10 | -196 | N | 11 | - | C | | | 2 | - | | Tank farm | |
| | | | | 035 | | 50 N 72005 ZB10C1 | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |
| 80 | NL | 72004 | ZB10C1 | 036 | | 80 NL 72001 ZB10C1 | 88,9 | 1.4541 | 10 | -196 | N | 11 | - | C | | | 2 | - | | Tank farm | |
| | | | | 036 | | P 74201 | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |
| 50 | N | 72005 | ZB10C1 | 035 | | 25 NL 72004 ZB10C1 | 60,3 | 1.4541 | 3 | -196 | N | 3,3 | - | | | | 2 | - | | Tank farm | |
| | | | | 035 | | TF B 72001 | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |
| 80 | N | 72008 | ZB10C1 | 035 | | B 72001 | 88,9 | 1.4541 | 0 | -196 | | | - | | | | 2 | - | | no pressure apparat | |
| | | | | 035 | | ins Freite | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |
| 100 | NL | 72101 | ZB10C1 | 035 | | 150 NL 72001 ZB10C1 | 114,3 | 1.4541 | 6 | -196 | N | 6,6 | - | C | | | 2 | - | | Tank farm | |
| | | | | 035 | | P 72001 | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |
| 80 | NL | 72102 | ZB10C1 | 035 | | P 72001 | 88,9 | 1.4541 | 10 | -196 | N | 11 | - | C | | | 2 | - | | Tank farm | |
| | | | | 035 | | Road tanker | | | | | | | | | | | | | | Tank farm | |

Rec. No. 07-05 M 1-2



LEGEND

1) LOCKED OPEN

114. Juli 2005

| | | | | |
|--|-------------------------|------------|--------------|-----------------|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 1 </div> NR LJOUIDE AP LJOUIDE AGS GENH | DATE: | INACT: | CHECKED: | HISTORY FILE: |
| | 18.05.2004 | IMA/ RK | IE.Z EICHLER | 79286611035.doc |
| RE: LACS 792 RELACED BY: 792 | JOB CODE: | REFERENCE: | SCALE | ORIGINAL FORMAT |
| | K70101 ASU No. 9 KOSICE | | 1:1 | DM A1 |
| | | | SHEET: 035 | OF 044 SHEETS |
| | TITLE: | | DRAWING No: | REV. |
| | IN TANK | | 792.86811 | 2 |

Warenempfänger: Nr.: 100038
VAM GmbH & Co
Anlagentechnik und Montagen
Dieselstr. 2
A-4600 WELS

Kunde: Nr.: 100038
VAM GmbH & Co
Dieselstr. 2
A-4600 WELS

Lieferschein Nr.: 123072410

Kontrakt: G100680100
Best.Nr.: 5.6801
Lief.Dat.: 10.08.2005
Wels: 09.08.2005 / 13:47:42
Bezeich.: VAM Baust.Tanklagerverrohrung KOSICE
Gr.-Kontr.: VAM Baust.Tanklagerverrohrung KOSICE
U.-Kontr.: VAM Baust.Tanklagerverrohrung KOSICE

Seite: 1/1

Lieferbedingungen EXW Wels

| Pos. | Materialnummer / Bezeichnung | Charge | MG | Menge | MEH |
|-------|---|--------|----|-------|-----|
| 00010 | K0007.30025 Feinmeßmanometer 0 - 25 bar, 1/2"Anschl. | 7 | KG | 1,000 | ST |
| 00020 | K0000.00003 Prüfbuch f.diverse Geräte | | KG | 1,000 | ST |

Dem Mieter sind die "Allgemeinen Bedingungen und KFZ Mietbedingungen der MCE Gerätetechnik GmbH & Co" bekannt und er stimmt der Anwendbarkeit dieser Bedingungen für das gegenständliche Vertragsverhältnis ausdrücklich zu.

Bei der Geräteretournahme werden die Artikel mengenmäßig kontrolliert und feststellbare, sichtbare Schäden vermerkt. Versteckte Mängel und Schäden werden gesondert, im Nachhinein verrechnet.

Wels, am 09.08.2005
Ort, Datum

Unterschrift
(Zusätzlich bitte in Blockbuchstaben)

MCE Gerätetechnik GmbH & Co • Boschstraße 48 • 4600 Wels

Prüfprotokoll : 80481

Artikel-Nummer : K0007.30025

Chargen-Nummer : 7

Teilebezeichnung : Feinmeßmanometer 0 - 25 bar, 1/2" Anschl.

Hersteller :

Baujahr :

Prüfer : FRAUSCHER

geprüft am : 10.03.2005

Prüfintervall : 24 Monat(e)

Nächste Prüfung : 10.03.2007

Prüfart : GT

Prüftätigkeit : Wiederholende Prüfung

Prüfmittel : PRÜFSTAND

Toleranz :

Prüfrichtlinien :

Prüfbefund :

Das Gerät ist in einwandfreiem Zustand und einsatzbereit.

Das Gerät wurde von einer sachkundigen Person geprüft und einer Funktions- und Sichtprüfung unterzogen.

Wels, am 09.08.2005

MCE Gerätetechnik GmbH & Co
Boschstraße 48, 4600 Wels
Tel. 07242 / 78101, 78102
Fax: 07242 / 78101 - 11

Ort / Datum

Firmenanschrift

Sachkundiger

Dieses Prüfprotokoll wird EDV-unterstützt erstellt und ist ohne Unterschrift gültig

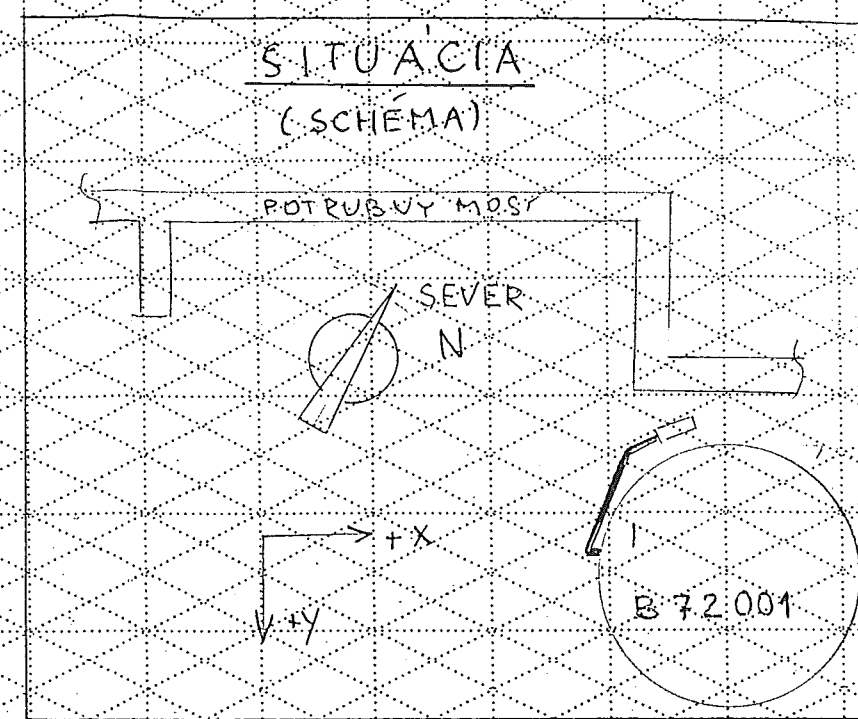
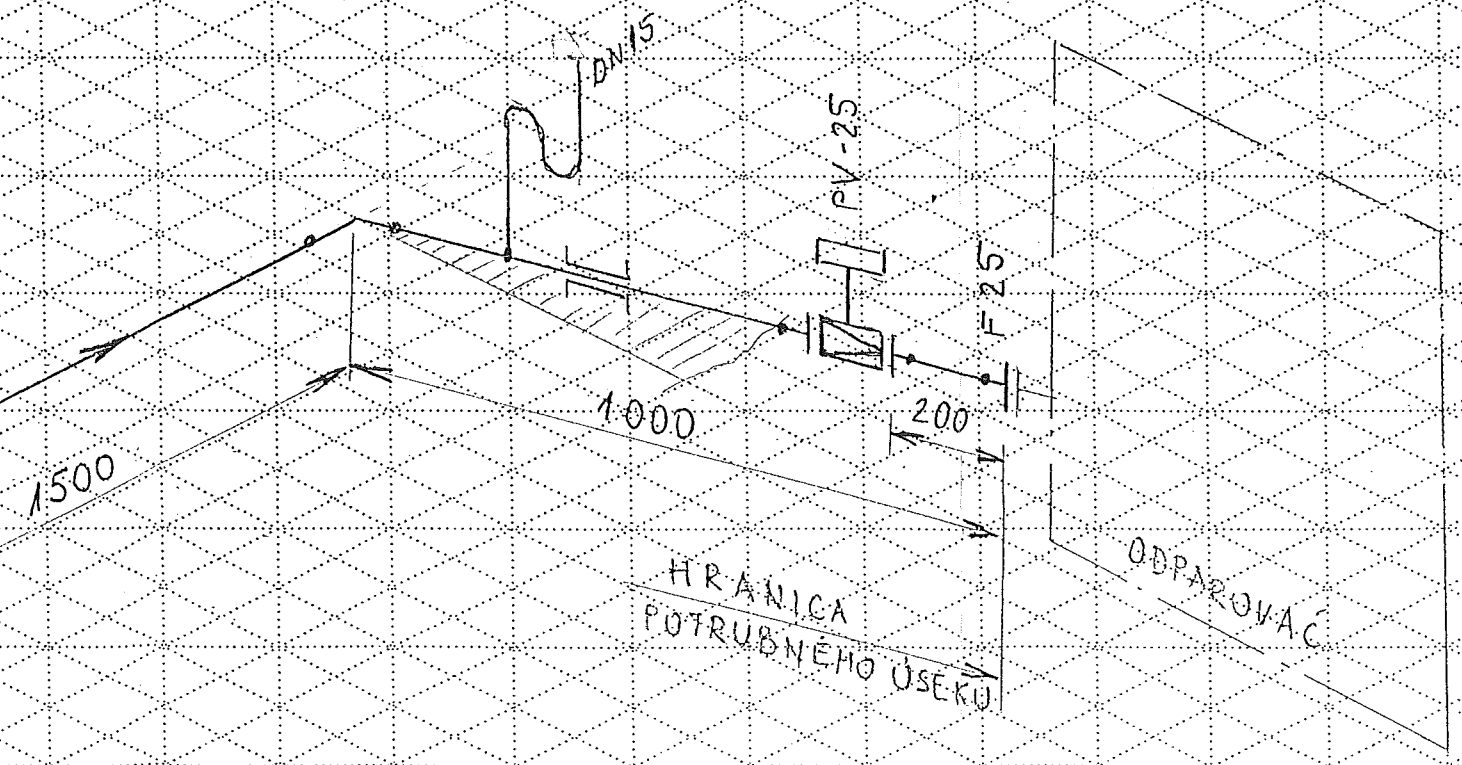
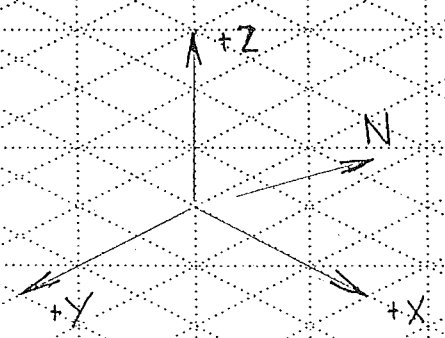
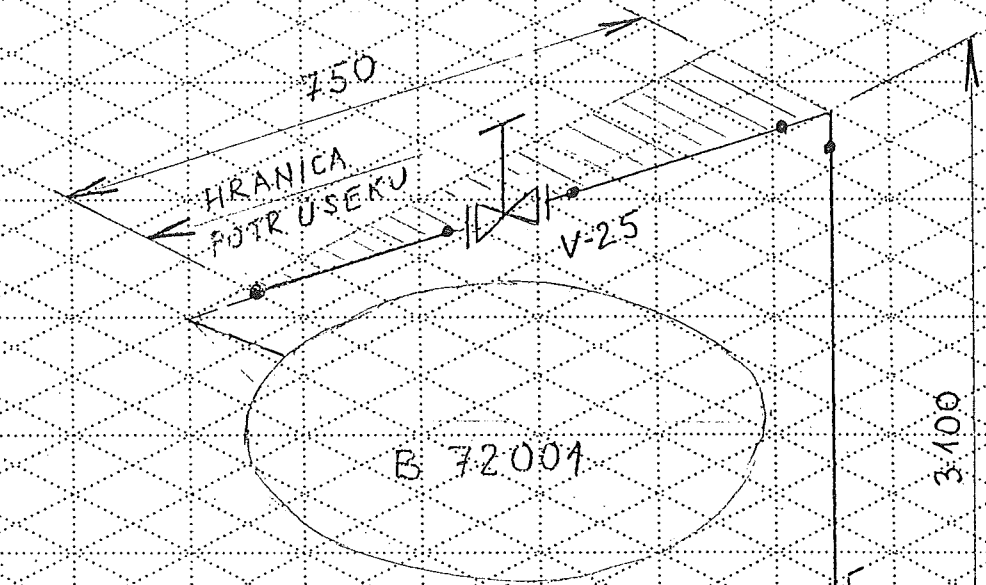
MCE Gerätetechnik GmbH & Co
UID: ATU57550714
FN: 243072i
Gerichtsstand Wels
DVR: 0848409

+43 7242 78101-0
+43 7242 78101-11
www.geraete.at
office@geraete.at

Bankverbindungen:
PSK BLZ 60000
Kto. 90017474
IBAN: AT72 6000 0000 9001 7474
BIC: OPSKATWW

BA-CA Linz BLZ 11920
Kto. 0992-51977/00
IBAN: AT03 1100 0099 2519 7700
BIC: BKAUATWW





AS BUILT

25 NL - 72004 ZB10C1

Made by : Ing. Supak
Date : 11.10.2005
revision : 0

VAM Anlagentechnik und Montagen

01 - 5 - 6801 - 01 KOSICE AIR LIQUIDE TANKFARM - AS BUILT

Line Number : 25 NL-72004 ZB10C1

| | Weight (kg) |
|---------------|-------------|
| pipe mat.: | 20,96 |
| con. valves | 26,40 |
| man. valves: | 7,70 |
| pr. supports: | 1,00 |
| sek. supports | - |
| summe: | 56,06 |

AS BUILT

Stückliste 02 25 NL-72004 ZB10C1 Revision: 0

| Teilenummer | NW1 | NW2 | Teilebezeichnung | Einzelgew. | Menge | EP-Lieferung | EP-Montage | gesamt | Stunden ges. |
|-------------|-----|-----|------------------|------------|-------|--------------|------------|--------|--------------|
|-------------|-----|-----|------------------|------------|-------|--------------|------------|--------|--------------|

FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Roks verwenden

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|-----|--|-----------------|-------|--|--|--|--|
| ELBOW11 | 25 | 2 | Elbow 90°, type 3 1.4541 DIN 2605-1 33,7x2 | 0,09 kg | 3,00 | | | | |
| FLANGE5 | 25 | 0 | Welding neck flange 1.4541 DIN EN 1092-1 | 1,00 kg | 4,00 | | | | |
| GASKET5 | 25 | 2 | Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 70x2x35x | | 4,00 | | | | |
| HEXNUT1 | 12 | 0 | Hexagon head nut A2-70 DIN EN ISO 4032 | 0,02 kg | 20,00 | | | | |
| PIPE15 | 15 | 1,5 | PIPE, SEAMLESS 1.4541 | 0,51 kg | 1,50 | | | | |
| PIPE2 | 15 | 1,6 | Pipe, welded 1.4541 DIN EN ISO 1127 21,3x1,6 | 0,79 kg | 2,00 | | | | |
| PIPE2 | 25 | 2 | Pipe, welded 1.4541 DIN EN ISO 1127 33,7x2 | 1,58 kg | 8,00 | | | | |
| SCREW4 | 12 | 0 | Hexagon head screw A2-70 DIN EN ISO 4014 55 | 0,06 kg | 20,00 | | | | |
| SOCKET1 | 15 | 0 | socket piece G1/2" by AL-AGS | 0,10 kg | 1,00 | | | | |
| SWAG8 | 0 | 0 | X 1/2" AD2KL15GE12 1,4571 swagelok | | 1,00 | | | | |
| WASH4 | 13 | 0 | WASHER B A2-70 | | 20,00 | | | | |
| Summe: 02 25 NL-72004 ZB10C1 | | | | 20,96 kg | | | | | |

Stückliste 02 25 NL-72004 ZB10C1 Revision: 0

| Teilenummer | NW1 | NW2 | Teilebezeichnung | Einzelgew. | Menge | EP-Lieferung | EP-Montage | gesamt | Stunden ges. |
|-------------|-----|-----|------------------|------------|-------|--------------|------------|--------|--------------|
|-------------|-----|-----|------------------|------------|-------|--------------|------------|--------|--------------|

FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokls verwenden

Liefersumme:

Montagesumme:

Gesamtsumme:

Gesamt-Stunden:

Gesamtgewicht:

** Ende der Ausgabe

20,96 kg

AS 2001

| Stückliste 02 25 NL-72004 CON VAL BY AL Revision: | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|------------------|------------|-------|--------------|------------|--------|--------------|
| Teilenummer | NW1 | NW2 | Teilebezeichnung | Einzelgew. | Menge | EP-Lieferung | EP-Montage | gesamt | Stunden ges. |

FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokls verwenden

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|---|--|----------|------|--|--|--|--|
| PPV72040 | 25 | 0 | PRESSURE CONTROL VALVE: PV72040 by AL assembling only | 26,40 kg | 1,00 | | | | |
| Summe: 02 25 NL-72004 CON VAL BY AL | | | | 26,40 kg | | | | | |

| | |
|---------------------|----------|
| Liefersumme: | |
| Montagesumme: | |
| Gesamtsumme: | |
| Gesamt-Stunden: | |
| Gesamtgewicht: | 26,40 kg |
| ** Ende der Ausgabe | |

AS 2004

Stückliste 02 25 NL-72004 MAN VAL BY AL Revision:

| Teilenummer | NW1 | NW2 | Teilebezeichnung | Einzelgew. | Menge | EP-Lieferung | EP-Montage | gesamt | Stunden ges. |
|-------------|-----|-----|------------------|------------|-------|--------------|------------|--------|--------------|
|-------------|-----|-----|------------------|------------|-------|--------------|------------|--------|--------------|

FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokls verwenden

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|---|---|---------|------|--|--|--|--|
| S0V72040 | 25 | 0 | SHUT-OFF VALVE; V72040 by AL assembling only | 6,50 kg | 1,00 | | | | |
| SVZ72040 | 0 | 0 | SAFETY VALVE, Z72040 AL No. 54101 | 1,20 kg | 1,00 | | | | |
| Summe: 02 25 NL-72004 MAN VAL BY AL | | | | 7,70 kg | | | | | |

| | |
|---------------------|---------|
| Liefersumme: | |
| Montagesumme: | |
| Gesamtsumme: | |
| Gesamt-Stunden: | |
| Gesamtgewicht: | 7,70 kg |
| ** Ende der Ausgabe | |

AS FULT

Stückliste 02 25 NL-72004 PRI SUP 000000 Revision:

| Teilenummer | NW1 | NW2 | Teilebezeichnung | Einzelgew. | Menge | EP-Lieferung | EP-Montage | gesamt | Stunden ges. |
|-------------|-----|-----|------------------|------------|-------|--------------|------------|--------|--------------|
|-------------|-----|-----|------------------|------------|-------|--------------|------------|--------|--------------|

FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokls verwenden

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----|---|-----------------------------|---------|------|--|--|--|--|
| PG02 | 25 | 0 | ROHRBÜGEL 1.4571 33,7 | 0,50 kg | 2,00 | | | | |
| Summe: 02 25 NL-72004 PRI SUP 000000 | | | | 1,00 kg | | | | | |

| | |
|---------------------|---------|
| Liefersumme: | |
| Montagesumme: | |
| Gesamtsumme: | |
| Gesamt-Stunden: | |
| Gesamtgewicht: | 1,00 kg |
| ** Ende der Ausgabe | |

AS 2011